

Informe para la Memoria del Proyecto Librarium.

2024-25 IES San José, Badajoz.

1. Datos básicos.

Título de la Actividad: Club de Lectura "Los Cerebritos del San José".

Enlace: <https://clubdelectura.educarex.es/clubs/join-experience/C5B34YGS>

Obra elegida: "[Entrena tu mente con el Doctor Genius](#)".

Coordinadora: Cristina Ramos García (Departamento de Matemáticas).

Sitio web: <https://sites.google.com/educarex.es/cienciasymates> <https://cienciasymates.com/>

Grupos y Asignaturas de intervención con Librarium:

- 1ºESO A: Matemáticas, Refuerzo Científico, Tutoría.
- 4ºESO A: Matemáticas B .
- 1º BACHILLERATO GENERAL: Matemáticas Generales.

2. Características del contexto y objetivos educativos del club.

Para poder vincular el club de lectura a las programaciones didácticas de estos niveles tan diferentes se han planteado unos objetivos educativos realistas relacionados con las competencias clave:

1. Mejorar la Competencia Digital (CD).

Familiarizar al alumnado con el uso y las funcionalidades de la plataforma Librarium, así como con sus credenciales de acceso a otros recursos digitales.

2. Fomentar la Competencia Lingüística (CCL).

Incentivar la lectura y la interacción con textos digitales a través del club de lectura en Librarium.

3. Desarrollar la Competencia STEM.

Estimular el desarrollo del pensamiento lógico-matemático mediante la resolución de desafíos en un entorno digital y analógico.

4. Impulsar la Competencia Personal, Social y Aprender a Aprender.

Promover la participación activa, la colaboración entre alumnos y la motivación intrínseca a través de un sistema de insignias y reconocimiento.

3. Participantes del Club de Lectura.

En este club de lectura han participado 30 estudiantes (79% del alumnado objetivo) con las siguientes particularidades (en la tabla, entre paréntesis se indican los participantes del Club de Lectura):

Total Alumnado 38 (30 Participantes en Librarium)	Total	Chicas	Chicos
Grupo 1º ESO A (76%)	21 (16)	8 (8)	13 (8)
	11 (6)	1 (1)	10 (5)
	2 (2)	0	2 (2)
	4 (1)	1 (1)	3 (0)
Grupo 4º ESO A (78%)	9 (7)	4 (3)	5 (4)
	2 (0)	1 (0)	1 (0)
Grupo 1º BACH GEN (88%)	8 (7)	3 (2)	5 (5)
	1 (0)	1 (0)	0

El resto de miembros del club, hasta 36, han sido docentes del centro, una persona miembro de Librarium y la coordinadora de dicho club.

4. Actividades realizadas (cronología y alumnos implicados).

Distinguimos tres etapas:

Primera etapa. Abril 2025, antes de la Semana del Libro, actividad docente:

- Diseño: imágenes y logotipos creados en Canva, seguimiento de insignias y tabla de clasificación en Flippity; carteles impresos y diplomas finales (8).
- Tramitar la autorización familiar para el uso de dispositivos electrónicos en el aula, ante la falta de ordenadores o tablets operativos en el centro.
- Crear el Club de Lectura en Librarium ("Reading Plan") con imagen personalizada en Canva.
- Crear y compartir en Librarium los 45 ejercicios interactivos basados en el libro "Entrena tu mente con el Doctor Genius" (Alex López y Pau Clua).
- Preparar 6 retos en papel impreso por requerir dibujar.
- Configurar el acceso a Librarium en dispositivos del aula (Firefox/Chrome) con claves Rayuela (2 alumnos por dispositivo). Finalmente solo hubo cuatro dispositivos operativos.
- Difundir en el centro el Club: cartelería, Rayuela para familias y compañeros docentes.

Segunda etapa. Abril 2025. durante la Semana del Libro y hasta el 1 de mayo:

- Difusión en la web y redes sociales del centro.
- Configuración de los dispositivos personales (tabletas/móviles) del alumnado que han sido autorizados: Rayuela, Librarium y correo Educarex.
- Actividad del Club para todos los grupos-clase según los detalles que se indican a continuación:

Actividades en 1º ESO A	Programada	Realizada	Alumnos participantes
Ingreso en el Club de alumnado.	11/04/2025	11/04/2025	3
Ingreso en el Club, lectura y ejercicios interactivos.	22/04/2025	22/04/2025	7
Ingreso en el Club, lectura, ejercicios interactivos y ejercicios impresos.	23/04/2025	23/04/2025	14
Ingreso en el Club, lectura, chat y ejercicios interactivos.	24/04/2025	24/04/2025	15
Ingreso en el Club, lectura, chat y ejercicios interactivos.	25/04/2025	Cancelada	
Ingreso en el Club, lectura, chat y ejercicios interactivos.	28/04/2025	Cancelada parcialmente	16
Ingreso en el Club, lectura, chat y ejercicios interactivos.	29/04/2025	Cancelada	
Lectura, chat y ejercicios interactivos.	30/04/2025	30/04/2025	3

Actividades en 4º ESO A	Programada	Realizada	Alumnos participantes
Ingreso en el Club, lectura y ejercicios interactivos.	24/04/2025	24/04/2025	7
Ingreso en el Club, lectura, ejercicios interactivos y ejercicios impresos.	25/04/2025	25/04/2025	7
Lectura, chat y ejercicios interactivos.	28/04/2025	Cancelada parcialmente	7
Lectura, chat y ejercicios interactivos.	29/04/2025	Cancelada	

Actividades en 1º BACH. GENERAL	Programada	Realizada	Alumnos participantes
Ingreso en el Club, lectura, ejercicios interactivos y ejercicios impresos.	22/04/2025	22/04/2025	1
Ingreso en el Club, lectura, chat y ejercicios interactivos.	23/04/2025	23/04/2025	5
Ingreso en el Club, lectura, chat y ejercicios interactivos.	25/04/2025	25/04/2025	6
Ingreso en el Club, lectura, chat y ejercicios interactivos.	28/04/2025	28/04/2025	7
Lectura, chat y ejercicios interactivos.	29/04/2025	Cancelada	
Lectura, chat y ejercicios interactivos.	30/04/2025	30/04/2025	6

Observaciones:

Tercera etapa: del 1 al 15 de mayo

- Análisis de los resultados de las estadísticas y calificaciones de Librarium.
- Preparación del acto de entrega de diplomas, contando con el equipo directivo.
- Invitación a las familias (carta y Rayuela); invitación a la Fundación Secretariado Gitano
- Acto de entrega de diplomas: realizado el 15 de mayo a las 12 horas en el Salón de Actos.

5. Implicación con el currículo.

De los 45 ejercicios o “retos” interactivos hay 21 relacionados con la competencia matemática (STEM) y, en concreto, se pueden vincular con las competencias específicas 1 y 9 de Matemáticas en la ESO:

1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando individual o colectivamente diferentes estrategias y formas de razonamiento, explorando distintas soluciones posibles y diferentes maneras de proceder.

9. Identificar y gestionar emociones, valorando el error como parte del proceso de aprendizaje, adaptándose a situaciones de incertidumbre que ocurren durante la resolución de retos, basados en contextos reales o científicos, en los que se aplican las matemáticas, con perseverancia y disfrutando en su aprendizaje.

Así como con las competencias específicas 1 y 9 de Matemáticas Generales de Bachillerato:

1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de diversos ámbitos aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, con ayuda de herramientas tecnológicas, para obtener posibles soluciones.

9. Identificar y gestionar las emociones propias y empatizar con las de los demás al participar activamente en la organización y realización del trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje para afrontar situaciones de incertidumbre que ocurren durante la resolución de retos matemáticos, perseverando en la consecución de los objetivos y disfrutando con el aprendizaje de las matemáticas

Los saberes básicos implicados en las actividades matemáticas de los 21 retos son:

Saberes básicos relacionados con “Los Cerebritos del San José”

1º ESO Matemáticas	4º ESO Matemáticas B	1º Bachillerato Matemáticas Generales
A1. Conteo. A.1.3.1 Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.	A1. A.1.4.1 Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático.	A.2. Sentido de las operaciones. A.2.2. Herramientas tecnológicas y digitales en la resolución de problemas numéricos.
A.3. Sentido de las operaciones. A.3.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.	A.3. Sentido de las operaciones. A.3.4.2. Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.	D.1. Patrones. D.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
A.4. Relaciones. A.4.3.4. Patrones y regularidades numéricas.	A.4. Relaciones. A.4.4.2. Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.	D.5. Pensamiento computacional. D.5.1. Formulación, resolución, análisis, representación e interpretación de relaciones y problemas de la vida cotidiana y de distintos ámbitos utilizando algoritmos, programas y herramientas tecnológicas adecuados.
C.3. Movimientos y transformaciones. C.3.3.1. Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.	C.3. Movimientos y transformaciones. C.2.4.1. Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.	
F.1. Creencias, actitudes y emociones. F.1.3.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje	F.1. Creencias, actitudes y emociones. F.1.4.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	F.1. Creencias, actitudes y emociones. F.1.2. Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

Criterios de evaluación relacionados con los retos		
1º ESO Matemáticas	4º ESO Matemáticas B	1º Bachillerato Matemáticas Generales
Criterio. 1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas	Criterio 1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos y preguntas planteadas	Criterio 1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de ámbitos diversos, seleccionando la más adecuada en cada caso.
Criterio 3.2. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones	Criterio 3.2. Investigar conjeturas de forma autónoma y guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones, así como argumentando y razonando con exactitud matemática las conclusiones obtenidas	Criterio 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.
Criterio 9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos.	Criterio 9.2. Mantener la perseverancia y una motivación positiva, aceptando la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Criterio 9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

6. Plan de seguimiento y evaluación.

6.1 Seguimiento del alumnado.

- El seguimiento se ha realizado con la ayuda de la creación de [insignias](#) y su publicación en la aplicación Flippity.
- El progreso se ha registrado públicamente mediante una [tabla de clasificación](#), creada también en Flippity.

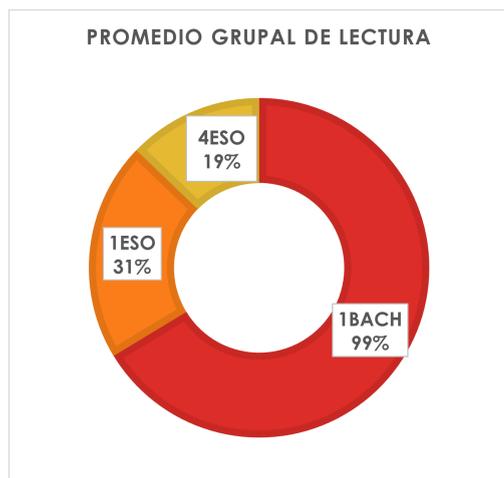
6.2 Instrumentos de evaluación.

- Para evaluar al alumnado se ha empleado la plataforma Librarium: estadísticas de participación, calificaciones exportadas en Excel y analizadas con tablas dinámicas, dada la cantidad de ejercicios y alumnos.
- Para evaluar el Club de Lectura se ha creado una [Rúbrica](#).
- La participación en este Club se ha integrado en la programación didáctica de cada materia y nivel, dentro del 20% que nuestro departamento destina a actividades, trabajos y proyectos. De este modo, el alumnado puede obtener hasta un punto adicional en la nota de la evaluación a través de esta vía. Por ejemplo, los ocho alumnos que han recibido el diploma de “Cerebritito del San José” han obtenido el punto completo, mientras que al resto se les ha asignado una puntuación proporcional al número de insignias conseguidas. En la siguiente tabla se resumen las puntuaciones obtenidas por cada grupo:

Grupo	1 punto	Entre 1 y 0,5 puntos	Entre 0,5 y 0 puntos
1º Bach	5	2	
1º ESO	2	12	2
4º ESO	1	5	1

7. Resultados.

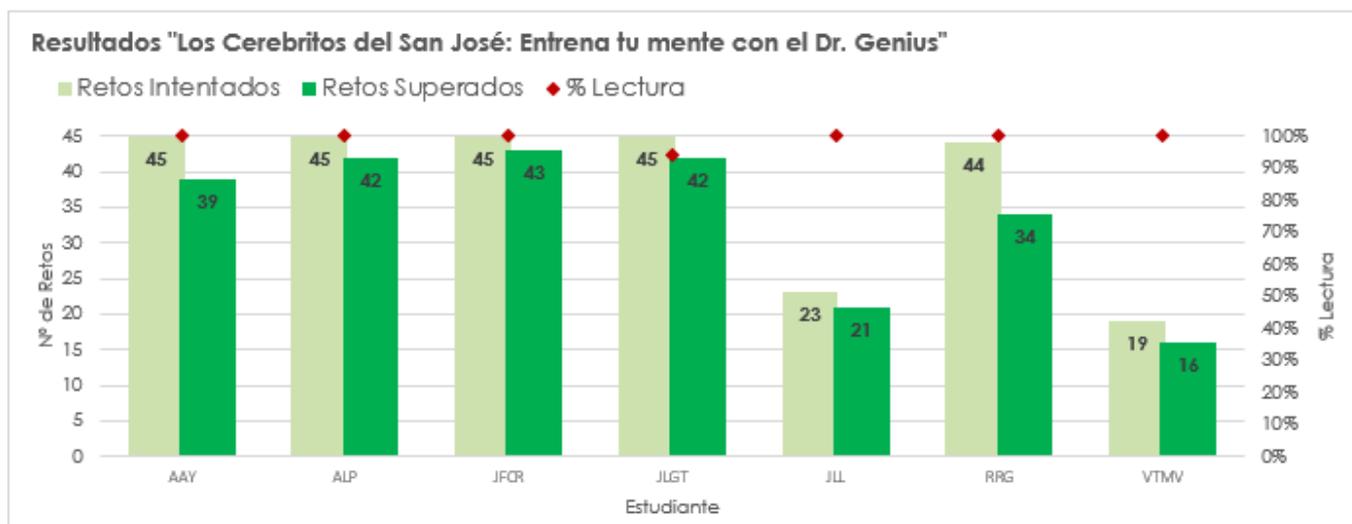
El promedio de lectura completada se halla en torno al 44%, siendo 1º de Bachillerato el único grupo que completó el libro en el tiempo establecido.



En los siguientes gráficos se recogen los resultados detallados: retos intentados, retos superados y porcentaje de lectura completado, para cada grupo y alumno/a:

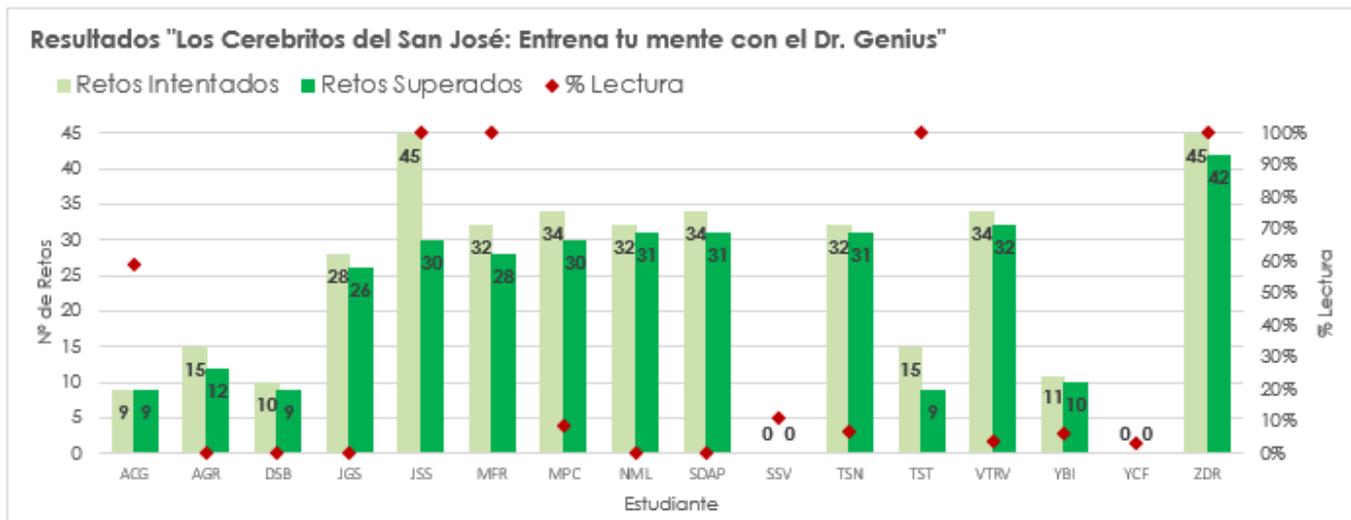
Grupo ☰ 🗑️

1BACH 1ESO 4ESO ⬆️ ⬇️



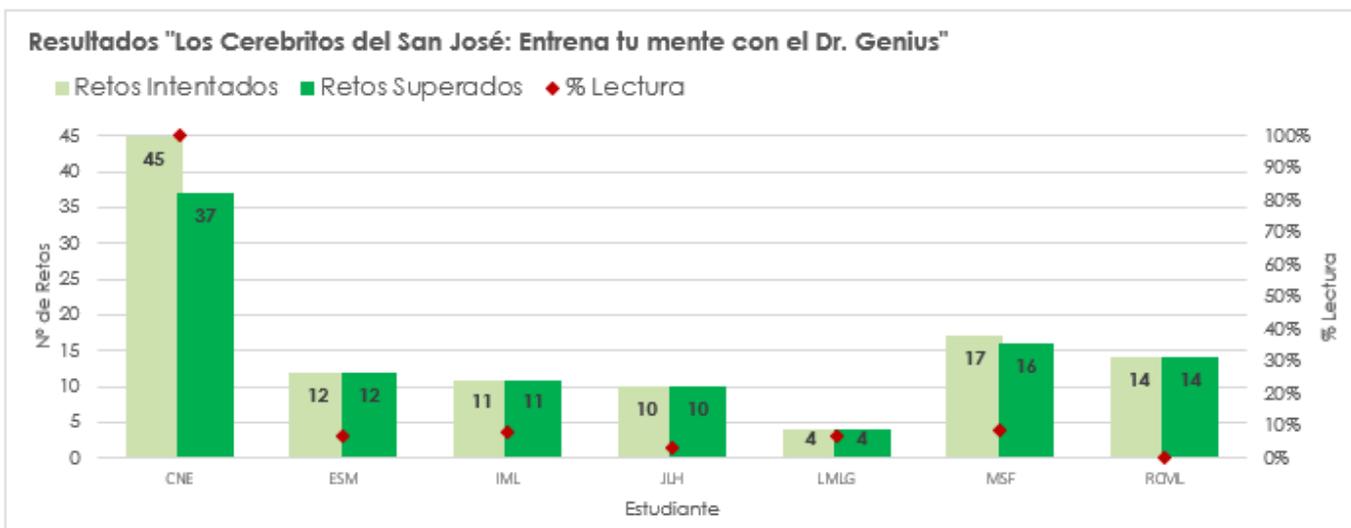
Grupo ☰ 🔍

1BACH 1ESO 4ESO ⬆



Grupo ☰ 🔍

1BACH 1ESO 4ESO ⬆



En el documento anexo [Insignias y logros](#) se detallan los promedios alcanzados por cada grupo participante. En el documento de [calificaciones y resultados](#) se detallan todos los cálculos realizados.

8. Difusión.

Además de Rayuela y Classroom, se han empleado los siguientes medios de difusión para dar a conocer el Club de lectura:

Canal de difusión	Enlaces	Fecha
Web de la profesora	Enlace 1	11/04/2025
Web del centro	Inicio del club	22/04/2025
Facebook del centro	Enlace 3	22/04/2025
Instagram del centro	Enlace 4	22/04/2025
X del centro	Enlace 5	22/04/2025
Cartelería en el centro	Enlace 6	22/04/2025
Web del centro	Anuncio Acto de entrega de diplomas	13/05/2025
Web del centro	Entrega de diplomas	15/05/2025

9. Materiales elaborados.

Cabe destacar el vídeo final, presentado en la ceremonia de entrega de diplomas, que incluye fotografías de las sesiones con los alumnos, una grabación de pantalla del club, etc

Tipo de materiales elaborados	Descripción	Enlace
Publicaciones en la web del centro	1. Promoción del Club en la Semana del Libro.	Noticia web
	2. Anuncio de evento: Entrega de Diplomas	Evento
	3. Entrega de diplomas "Cerebritos del San José"	Noticia web
Carteles	Promoción del Club en la Semana del Libro.	Canva
Ejercicios interactivos en Librarium	Listado de las 45 actividades creadas y compartidas	Enlace
Insignias	Creación de imágenes en Canva	Canva
Seguimiento	Seguimiento de insignias mediante hoja de cálculo	Flippity
Evaluación	Tabla de clasificación mediante hoja de cálculo	Flippity
Evaluación	Calificación de retos y evaluación en la programación	Documento
Reconocimiento	Diplomas (ocho entregados, se enlaza plantilla)	Canva
Vídeo final	Destinado al público del acto de entrega de diplomas	YouTube
Rúbrica	Instrumento para evaluar el Club de Lectura	Documento

10. Valoración del proyecto.

Mediante la rúbrica de evaluación del proyecto podemos demostrar que el "Club de Lectura Los Cerebritos del San José" ha sido una experiencia muy positiva para integrar la lectura, el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y el uso de herramientas digitales en el aula. A pesar de las limitaciones técnicas encontradas, como la escasez de dispositivos funcionales, el proyecto ha logrado alcanzar varios de sus objetivos educativos con un nivel notable de éxito.

- En cuanto a la Competencia Digital (CD), se ha observado un alto grado de familiarización del alumnado con la plataforma Librarium, evidenciado por los porcentajes de alumnos que acceden autónomamente a la misma (76% en 1º ESO A, 77% en 4º ESO A y 88% en 1º Bachillerato General).
- Respecto a la Competencia Lingüística (CCL), el proyecto ha logrado incentivar la lectura y la interacción con textos digitales. Si bien el promedio de lectura completada del libro digital varía entre los grupos (31% en 1º ESO A, 19% en 4º ESO A y 99% en 1º Bachillerato General), el alto porcentaje alcanzado por el alumnado de 1º de Bachillerato indica un impacto positivo en este nivel. También es destacable el promedio de lectura en 1ºESO, grupo que tiene grandes carencias en este ámbito.
- En relación con la Competencia STEM, el proyecto ha estimulado el pensamiento lógico-matemático a través de la resolución de desafíos digitales y analógicos. Los promedios de la ratio "retos superados / retos intentados" en Librarium son similares a los porcentajes de lectura completada, lo que refuerza la conexión entre la participación en las actividades y el desarrollo de esta competencia. No obstante, el bajo porcentaje de alumnos que completaron los ejercicios impresos (31% en 1º ESO A, 0% en 4º ESO A y 71% en 1º Bachillerato General) señala un área de mejora en la integración de actividades analógicas.
- En cuanto a la Competencia Personal, Social y Aprender a Aprender, el proyecto ha promovido la participación activa, la colaboración y la motivación intrínseca mediante un sistema de insignias y reconocimiento. El número promedio de insignias obtenidas por alumno es positivo (7 en 1º ESO A, 6 en 4º ESO A y 9 en 1º Bachillerato General), aunque el porcentaje de alumnos que lograron el diploma "Cerebritos del San José" es relativamente bajo (13% en 1º ESO A, 14% en 4º ESO A y 71% en 1º Bachillerato General), lo que sugiere que se podría fortalecer el sistema de incentivos.

En conclusión, el Club de Lectura "Los Cerebritos del San José" ha sido una experiencia educativa enriquecedora, con logros significativos en el desarrollo de competencias clave, especialmente en el ámbito digital y lingüístico. Las áreas de mejora identificadas, como la integración de actividades analógicas y el fortalecimiento del sistema de incentivos, ofrecen oportunidades para futuras ediciones del proyecto.

Esperando poder continuar con este club el próximo curso, propondría las siguientes mejoras:

- Solicitar mantenimiento técnico para los dispositivos del aula.
- Talleres para las familias sobre competencia digital.
- Involucrar a otros departamentos que pueden estar interesados por las actividades interactivas creadas (Lengua, Geografía e Historia, Inglés).

Anexos:

1. Insignias y logros obtenidos por los grupos participantes.
2. Ejercicios interactivos creados en Librarium.
3. Rúbrica de evaluación del proyecto.